





METHOD AND ARRANGEMENT FOR DIGITAL SIGNAL TRANSMISSION

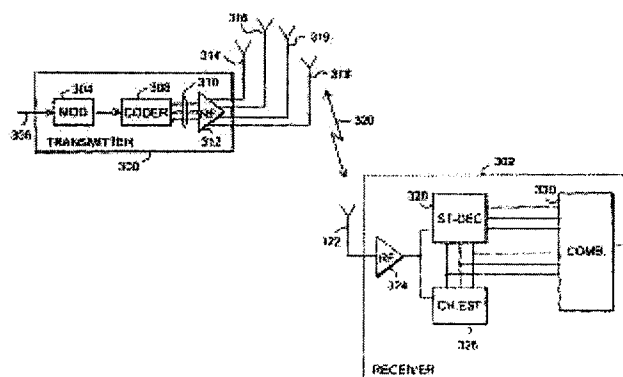
Patent number: FI20001944 (A)
Publication date: 2002-03-05
Inventor(s): TIRKKONEN OLAV [FI]
Applicant(s): NOKIA CORP [FI]
Classification:
- **international:** **H04L1/06; H04L1/02;** (IPC1-7): H04L
- **europaen:** H04L1/06T
Application number: FI20000001944 20000904
Priority number(s): FI20000001944 20000904

Also published as:

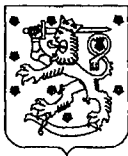
 WO0221754 (A1)
 US2003227979 (A1)
 EP1336268 (A1)
 AU7928800 (A)

Abstract not available for FI 20001944 (A)
Abstract of correspondent: **WO 0221754 (A1)**

The invention relates to a method and an arrangement for transmitting a digital signal consisting of symbols, the arrangement comprising means (408) at the transmission end for coding complex symbols to channel symbols in blocks of given length, and the coding of the means is defined by a code matrix comprising an orthogonal block code, and means (412) for transmitting the channel symbols via several different channels and two or more antennas (414 to 419). The arrangement according to the invention comprises the means (408) for including information in redundant directions of the orthogonal code such that a code rate is higher than what is allowed by orthogonality.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide



[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 20001944

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

H04L 1/06

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 04.09.2000

(24) Alkupaivä - Löpdag 04.09.2000

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 05.03.2002

SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(71) Hakija - Sökande

1 •Nokia Corporation, Helsinki, Kellalahdentie 4, 02150 Espoo, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Tirkkonen,Olav, Puronliitynpolku 5 A 6, 00720 Helsinki, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Kolster Oy Ab

Iso Roobertinkatu 23, 00120 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä ja järjestely digitaalisen signaalin siirtämiseksi
Förfarande och arrangemang för överföring av en digital signal

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on menetelmä ja järjestely digitaalisen symboleista, koostuvan signaalin siirtämiseksi, joka järjestely käsittää lähetyksessä välineet (408) kompleksisten symbolien koodaamiseksi annetun mittaisissa lohkoissa kanavasymboleiksi, ja jonka kooderin koodauksen määrittää koodimatriisi, joka käsittää ortogonaalisen lohkokoodin, ja välineet (412) lähettää kanavasymbolit usean erillisen kanavan ja kahden tai useamman antennin (414-419) kautta. Keksinnön mukainen järjestely käsittää välineet (408) sisällyttää ortogonaalisen koodin redundanttisiin suuntiin informaatiota niin, että koodaussuhde on suurempi kuin ortogonaalisuuden sallima koodaussuhde.

Uppfinningen avser ett förfarande och ett arrangemang för överföring av en digital signal bestående av symboler, varvid sagda arrangemang omfattar don (408) i sändningsänden för kodning av symboler i block av given storlek till kanalsymboler, varvid kodningen med sagda koder definieras av en kodmatris, vilken omfattar en ortogonal blockkod, samt don (412) för sändning av sagda kanalsymboler över flere separata kanaler och två eller flere antenner (414 - 419). Ett arrangemang enligt sagda uppfinning omfattar don (408) för att i den ortogonala koden redundantriktningar innehålla information på ett sådant sätt, att kodningsförhållandet är större än det kodningsförhållande, vilket tillåtes av ortogonaliteten.

